

COMPUTER ANXIETY DAN KEAHLIAN END USER COMPUTING DALAM PENGGUNAAN TEKNOLOGI INFORMASI

Rustiana
Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Abstract

In the digital era, one of negative impact is computer anxiety. But, one of the future trend in information technology is the increase end user capabilities to use and interact with the computer. In the other words there will be a decrease in computer anxiety and an increase in capabilities to use the computer. Capabilities to use the computer as well as a proxy in computer self efficacy. The purpose of the study is to investigate the effect about of computer anxiety on computer self efficacy end users computing. Questionnaire has distributed to 149 management information system as a respondent. Data was analysed by simple regression and the result supported the hypothesis. Implication of the study is to improve the computer learning to process of computer of the student.

Keywords: computer anxiety, computer self efficacy, end user computing

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang begitu pesat dewasa ini, menimbulkan dampak positif dan dampak negatif. Turban, dkk (2002) menggolongkan dampak teknologi informasi digolongkan menjadi tiga bagian yakni, dampak bagi organisasi, dampak bagi individu dan dampak sosial.

Dampak bagi organisasi, teknologi informasi membawa sejumlah perubahan seperti struktur hirarki organisasi menjadi semakin melebar/flat, kewenangan yang cenderung terdesentralisasi, perubahan struktur kekuasaan yang cenderung terdistribusi; perubahan dalam *job content*, dan perubahan manajemen sumber daya manusia dalam organisasi, serta membantu manajer dalam pembuatan keputusan.

Dampak sistem informasi bagi individu dalam berbagai cara. Sebagian individu mungkin merasakan banyak manfaat, namun sebagian individu merasa perkembangan teknologi informasi tidak bermanfaat. Beberapa dampak negatif yang ditimbulkan antara lain ketidakpuasan kerja; dehumanisasi dan dampak psikologi; *information anxiety* dan dampak terhadap keselamatan dan kesehatan kerja.

Dampak perkembangan teknologi informasi pada masyarakat/sosial antara lain semakin banyak kesempatan yang tersedia bagi para penyandang cacat, peningkatan kualitas hidup manusia, adanya masyarakat maya/*virtual society*, semakin meningkatnya *digital divide*, privasi dan kebebasan berbicara secara lebih melalui internet.

Menurut Rustiana (2004) *computer anxiety* merupakan salah satu dampak negatif yang perlu mendapat perhatian serius bagi para peneliti. Dari hasil risetnya pada mahasiswa kelas sistem informasi manajemen strata S1, Rustiana menemukan bahwa *computer anxiety* masih dirasakan bagi para *end user* dalam level yang moderat. Ini sesuai dengan pendapat Noked (dalam McPherson, 1996) yang menyatakan *computer anxiety* menjelang akhir abad 20 merupakan salah satu kondisi yang secara luas mempengaruhi orang dalam berinteraksi dengan komputer. Namun demikian, Hemby (1998) memprediksi bahwa diperkirakan pada abad 21 *computer anxiety* pengguna cenderung semakin kecil seiring dengan pertumbuhan pengguna komputer dan generasi muda yang semakin banyak menerima dan berinteraksi dengan teknologi baru ini.

Computer anxiety merupakan suatu konsep spesifik dari *anxiety*. *Anxiety* adalah perasaan seseorang mengenai pengalamannya ketika berinteraksi dengan komputer, dalam hal ini *anxiety* dihubungkan dengan konsep komputer (Oetting, 1983 dalam McPherson, 1996).

Didasarkan pada prediksi Hemby (1998) dan McPherson (1998), pada abad teknologi /abad digital, *computer anxiety* cenderung menurun seiring dengan tren teknologi informasi yang semakin *user friendly*, tingginya peningkatan jumlah pengguna PC dan semakin banyaknya generasi muda yang menerima dan terbuka pada kecanggihan teknologi ini. Sehingga dengan demikian para *user* mampu berinteraksi dengan komputer dengan lebih baik. Menurut Hill,dkk (1987 dalam Stone, dkk, 1996) *computer self efficacy* dan *computer anxiety* (Rosen dan Maguire, 1990, dalam Stone, dkk, 1996) merupakan prediktor yang penting bagi kemauan mahasiswa untuk mempelajari dan menggunakan sistem komputer.

Penelitian dengan menggunakan variabel *computer anxiety* dan *computer self efficacy* telah diterapkan dalam dunia pendidikan antara lain oleh Havelka (2003) dan Wijaya (2003). Havelka (2003) melakukan penelitian pada level *undergraduate* dan yang menjadi respondennya adalah sebanyak 324 mahasiswa bisnis dengan berbagai mayor konsentrasi. Hasilnya menunjukkan bahwa ada pengaruh negatif *computer anxiety* terhadap *computer self efficacy* dengan tingkat signifikansi p value $< 0,000$. Penelitian Wijaya (2003) menggunakan 69 akuntan pendidik yang menjadi sampelnya. Hasilnya juga menunjukkan bahwa ada pengaruh negatif *computer anxiety* terhadap *computer self efficacy* dengan tingkat signifikansi p -value $< 0,000$. Bertolak dari hasil penelitian terdahulu, maka dilakukan penelitian ini untuk membuktikan adanya pengaruh negatif *computer anxiety* terhadap *computer self efficacy* pada *end user computing* dalam penggunaan teknologi informasi.

2. TELAHAH LITERATUR DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

2.1 Pengertian dan Penyebab Computer Anxiety

Computer anxiety merupakan suatu konsep spesifik *anxiety* di bidang komputer, yang mana orang merasakan pengalamannya ketika sedang berinteraksi dengan komputer (Oetting, 1993 dalam McPherson, 1998). *Computer anxiety* didefinisikan sebagai kecenderungan seseorang menjadi susah, khawatir, atau ketakutan mengenai penggunaan komputer dimasa sekarang atau dimasa mendatang (Igbaria dan Parasuraman, 1989 dalam Indriantoro, 2000). Ini merupakan suatu fenomena *anxiety* yang terbentuk oleh perkembangan teknologi informasi.

Menurut pendapat Marcoulides (1988) seperti yang dikutip oleh Vincent, dkk (2002) menyatakan bahwa *computer anxiety* yang dialami seseorang masih tetap ada tanpa memperhatikan adanya pengalaman komputer sebelumnya. *Computer anxiety* cenderung muncul pada para user dalam situasi jika mereka dihadapkan dengan pembelajaran pada aplikasi komputer yang baru (Ostrowski, dkk, 1986 dan Elder, dkk, 1987).

Indikasi terjadinya *computer anxiety* menurut Gantz (1986 dalam Wijaya, 2003) antara lain berupa takut membuat kesalahan, tidak suka mempelajari komputer, merasa bodoh, merasa diperhatikan oleh orang lain saat membuat kesalahan, merasa merugikan kerja, serta merasa bingung secara total. Penjelasan ini menunjukkan bahwa *computer anxiety* berhubungan dengan kemampuan diri.

Level *computer anxiety* dapat dibedakan secara ekstrim kedalam dua level yakni level rendah atau level tinggi. Tingkat *computer anxiety* yang rendah menyebabkan individu mempunyai keyakinan yang kuat bahwa komputer bermanfaat baginya sehingga timbul rasa senang bekerja dengan komputer. Pada penelitian Levine dan Donitsa-Schmidt, 1998 dan Shashaani, 1997 serta Ayersman, 1996 dalam Vincent, dkk, 2002) menunjukkan adanya sikap/*attitude* yang positif dalam hubungannya dengan pengalaman berinteraksi dengan komputer. Namun sebaliknya, sikap *computer anxiety* menunjukkan level yang tinggi menurut keyakinan dan persepsi *user*, menunjukkan bahwa teknologi komputer dapat mendominasi atau mengendalikan kehidupan manusia (Indriantoro, 2000).

Computer anxiety dapat disebabkan oleh beberapa faktor internal maupun eksternal. Menurut Lewin (1995 dalam Wijaya, 2003) gejala yang menimbulkan *computer anxiety* pada individu disebabkan individu tidak dapat mengenal dan menerima tingkatan perubahan dalam menanggapi perubahan teknologi komputer. Tingkatan perubahan yang dimaksud adalah: 1) identifikasi untuk berubah; 2) tidak membakukan pesan lama, 3) belajar pesan yang baru, dan 4) mengulang pesan yang baru. Apabila individu tidak dapat melewati beberapa tahap tersebut maka akan timbul sifat kecemasan dan penolakan terhadap teknologi komputer. Menurut Bralove (1983, dalam Wijaya, 2003) gejala yang muncul pada *computer anxiety* yang disebabkan oleh persepsi individu yang kurang baik. Dasar dari persepsi individu terganggu karena : a) perubahan status, b) berkeras tidak ingin belajar yang baru, c) ada paksaan untuk berubah, dan d) kerja yang berlebihan dan ketidaknyamanan. Persepsi individu terganggu yang oleh hal tersebut akan membentuk individu untuk melakukan pertahanan yang berlebihan sehingga termanifestasi dalam perilaku *computer anxiety*.

2.2. Jenis Computer Anxiety

Konsep *computer anxiety* dibedakan dalam tiga jenis yakni: *trait anxiety*, *states anxiety* dan *concepts specific anxiety*. Kedua jenis pertama, mengacu pada konsep psikologi dan jenis ketiga perluasan dari konsep psikologi yang dikembangkan oleh Oetting (1983).

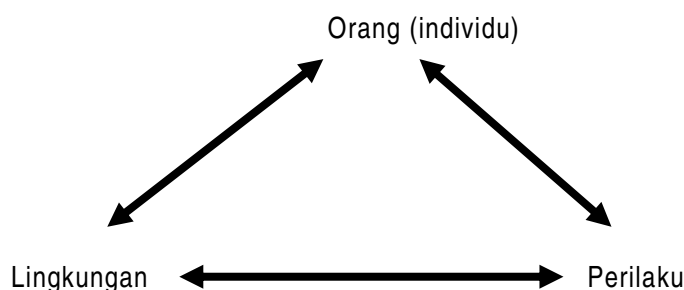
Trait anxiety merupakan *anxiety* yang dirasakan secara umum oleh tiap orang dalam pengalaman hidupnya. Orang-orang yang mempunyai *trait anxiety* cenderung mempunyai *anxiety* secara kronis dan senantiasa merasa cemas dalam suatu situasi dan kondisi yang membuat dia tertekan. Variabel *trait anxiety* dipakai untuk penelitian yang ada hubungannya dengan konstruk personaliti, *psycho-pathologym*, dan teori pembelajaran. Ini merupakan karakteristik personal yang mempengaruhi perilaku secara luas.

Sedangkan *state anxiety* adalah orang yang mengalami *anxiety* pada suatu saat tertentu. Tipe ini biasanya merupakan suatu produk sejarah pembelajaran orang. Sebagai contoh, misalnya orang yang berpengalaman mengalami problem dalam situasi yang serupa dalam masa lalunya dan dapat menjadi cemas jika situasi itu terjadi lagi (McPherson, 1998).

Jenis ketiga merupakan perluasan *anxiety* dari konsep psikologi ke konsep yang lebih spesifik yang diterapkan dalam situasi tertentu, khususnya bidang komputer. Konsep ini lahir setelah Oetting mengembangkan skala untuk mengukur *computer anxiety* yang disebut sebagai COMPAS. Instrumen ini yang selalu dipakai dalam riset-riset mengenai *computer anxiety* oleh para peneliti untuk mengukur level *anxiety* seseorang terhadap komputer.

2.3. Teori Kognitif Sosial

Teori kognitif sosial ini dicetuskan oleh pakar psikologi perilaku ternama Albert Bandura. Teori ini didasarkan pada premis bahwa ada tiga variabel yang saling mempengaruhi yang lebih dikenal sebagai "*triadic reciprocal*". Ketiga variabel tersebut adalah lingkungan, perilaku dan orang (lihat gambar 1).



Gambar 1. Triadic reciprocity atau reciprocal determinism
(sumber: Compeau dan Higgins, 1995)

Pada gambar 1 menunjukkan bahwa ketiga variabel tersebut saling mempengaruhi satu dengan yang lain. Individu memilih lingkungan dan lingkungan mempengaruhinya. Selanjutnya perilaku yang ada dalam situasi ini dipengaruhi oleh lingkungan atau karakteristik situasional yang juga dipengaruhi oleh faktor kognitif dan faktor personal.

Teori kognitif sosial oleh Bandura dikembangkan dalam dua set ekspektasi kekuatan kognitif utama yang menjadi *guide* perilaku. Pada seting *pertama*, ekspektasi dihubungkan dengan *outcome*. Para individu yang dapat lebih memahami aspek perilaku, akan percaya bahwa *outcome* yang lebih bernilai bila dibandingkan dengan individu yang tidak mampu memahami konsekuensi yang menguntungkan. *Kedua*, oleh Bandura (dalam Compeau dan Higgins, 1995) ekspektasi ini disebut sebagai *self efficacy* yang merupakan kepercayaan individu mengenai kemampuan untuk membentuk suatu perilaku tertentu. Adapun definisi *self efficacy* menurut Bandura (1986 dalam Campeau dan Higgins, 1995) adalah

"People's judgments of their capabilities to organize and execute courses of action required to attain designated types of performances. It is concerned not with the skills one has but with judgements of what one can do with whatever skills one possesses."

Dari definisi tersebut menunjukkan karakteristik kunci dari konstruk *self efficacy* yakni komponen *skill*/keahlian dan *ability*/kemampuan dalam hal mengorganisir dan melaksanakan suatu tindakan. Dalam konteks komputer, *computer self efficacy* menggambarkan persepsi individu tentang kemampuannya menggunakan komputer untuk menyelesaikan tugas-tugas seperti menggunakan paket-paket *software* untuk analisis data, menulis surat *mail merge* dengan menggunakan *word processor* lebih dari pada sekedar keahlian yang sederhana seperti memformat disket atau booting ulang komputer.

Istilah *self efficacy* telah merupakan suatu konstruk penting dalam psikologi telah banyak digunakan para peneliti seperti yang dikutip oleh Compeau dan Higgins (1995) yang dikaitkan dengan variabel-variabel lain seperti untuk mempengaruhi keputusan perihal perilaku yang dilakukan (Bandura, dkk, 1977; Betz dan Hackett, 1981), tanggapan emosional (termasuk stres dan *anxiety*) dalam membentuk perilaku (Bandura, dkk 1977; Stumpf, dkk, 1987), serta pencapaian kinerja aktual individu yang dihubungkan dengan perilaku (Collins, 1985; Locke, dkk, 1984; Wood dan Bandura, 1989).

Dalam riset bidang sistem informasi, banyak peneliti (Compeau dan Higgins, 1995; Stone, dkk, 2003; Wijaya, 2003) yang menguji variabel *self efficacy* yang dihubungkan dengan berbagai perilaku komputer.

2.4. Computer Self Efficacy

Menurut Compeau dan Higgins (1995) *computer self efficacy* (CSE) didefinisikan sebagai *judgement* kapabilitas seseorang untuk menggunakan komputer. Ini bukan merupakan *judgement* pada masa lalu seseorang dalam menggunakan komputer, tetapi menyangkut *judgement* yang akan dilakukan pada masa depan. Hasil riset Compeau dan Higgins (1995) menunjukkan bahwa ada tiga faktor yang dapat mempengaruhi *computer self efficacy*, yakni *pertama* dorongan dari pihak lain, *kedua* adalah pihak lain menggunakan dan *ketiga* adalah dukungan.

Dorongan dari pihak lain mengacu pada kelompok dan menggunakan persuasi verbal. Pada faktor kedua, seseorang dapat meningkatkan *computer self efficacy*nya karena mengobservasi dan meniru model perilaku. Ini merupakan cara yang ampuh untuk mengakuisisi perilaku sebagai model pembelajaran. Sedangkan faktor ketiga yakni adanya dukungan dari organisasi untuk pengguna komputer dapat meningkatkan *computer self efficacy*. Dukungan ini bisa berupa ketersediaan dari pihak organisasi untuk membantu individu yang membutuhkan peningkatan kemampuan dan juga persepsi kemampuan diri.

Compeau dan Higgins (1995) menjelaskan ada 3 dimensi *computer self efficacy* yakni *magnitude*, *strength*, dan *generalibility*. Dimensi *magnitude* mengacu pada tingkat kapabilitas yang

diharapkan dalam penggunaan komputer. Individu yang mempunyai *magnitude* CSE yang tinggi dapat diharapkan merasa mampu menyelesaikan tugas-tugas komputasi yang lebih kompleks dibanding yang mempunyai level *magnitude* CSE yang rendah. Selanjutnya, dimensi ini juga menjelaskan bahwa tingginya *magnitude* CSE seseorang dikaitkan dengan level yang dibutuhkan untuk memahami suatu tugas. Pada individu yang level *magnitude* CSEnya tinggi mampu menyelesaikan tugas-tugasnya dengan rendahnya dukungan dan bantuan dari orang lain, dibandingkan dengan level *magnitude* CSE yang rendah.

Pada dimensi *kedua* yakni *strength*, ini mengacu pada level keyakinan tentang *judgement* atau kepercayaan individu untuk mampu menyelesaikan tugas-tugasnya dengan baik.

Sedangkan dimensi *ketiga* berupa *generazability* mengacu pada tingkat *judgement* terbatas pada domain khusus aktifitas. Dalam konteks komputer, domain ini mencerminkan perbedaan konfigurasi *hardware* dan *software*. Sehingga dengan demikian, individu yang mempunyai level *generazability* CSE yang tinggi diharapkan dapat secara kompeten menggunakan paket-paket *software* dan sistem komputer yang berbeda. Sebaliknya tingkat *generazability* CSE yang rendah menunjukkan kemampuan individu dalam mengakses paket-paket *software* dan sistem komputer secara terbatas.

2.5. Hasil-hasil Penelitian Terdahulu dan Pengembangan Hipotesis

Perkembangan teknologi informasi (TI) harus diimbangi oleh keahlian sumber daya manusia penggunaannya. Batasan pengetahuan dan perilaku dari pengguna TI yang menyebabkan teknologi informasi tidak dapat difungsikan secara optimal. Salah satu faktor yang berpengaruh pada keahlian adalah aspek perilaku. Menurut Strassman (1985 dalam Indirantoro, 2000) menyatakan bahwa penerapan TI dalam suatu organisasi mendorong terjadinya perubahan yang revolusioner terhadap perilaku individu dalam bekerja. Keahlian seseorang dalam penggunaan komputer mempengaruhi kesuksesan penerapan teknologi. Sikap sebagai salah satu aspek yang mempengaruhi perilaku individual selain norma sosial dan kebiasaan. Penelitian yang dilakukan Lyod dan Gressard (1984 dalam Wijaya 2000) menemukan bahwa sikap pemakai individual terhadap komputer mempunyai dampak pada keahlian individual pemakai komputer dan keberhasilan suatu sistem informasi. Refleksi sikap seseorang dalam penelitian ini adalah aspek *computer anxiety*. Tood dan Benbasat (1992) menemukan bahwa kegelisahan dan ketakutan seseorang terhadap kehadiran teknologi baru umumnya akan mendorong sikap negatif untuk menolak penggunaan Teknologi Informasi.

Sikap positif seseorang untuk menerima keberhasilan teknologi komputer karena dilandasi oleh keyakinan bahwa komputer dapat membantu pekerjaannya sehingga timbul rasa suka pada komputer. Ketidaksukaan seseorang terhadap komputer dapat disebabkan oleh ketakutan dan kekhawatiran yang bersangkutan terhadap teknologi komputer (Igbaria dan Pasuraman, 1986).

Penelitian Campeau dan Higgins (1995) menggunakan responden sebanyak 1020 karyawan yang berinteraksi dengan komputer dalam tugas kesehariannya. Hasilnya menemukan bahwa perasaan cemas pada komputer (*computer anxiety*) berpengaruh negatif terhadap penggunaan komputer (*computer self efficacy*).

Penelitian Rifa dan Gudono (1999) yang dikuatkan oleh penelitian Indirantoro (2000) menemukan bahwa ada pengaruh negatif *computer anxiety* terhadap keahlian dalam *end user computing*. Hasil ini konsisten dengan temuan Wijaya (2003) yang melakukan studi pada para dosen akuntansi. Sehingga didasarkan dari penjelasan tersebut, maka disusunlah hipotesis penelitian sebagai berikut

H: ada pengaruh negatif *computer anxiety* terhadap *computer self efficacy* pada *end user computing* dalam penggunaan teknologi informasi

3. METODA PENELITIAN

3.1. Sampel:

Sampel yang dipilih adalah mahasiswa akuntansi yang sedang mengambil mata kuliah Sistem Informasi Manajemen sebagai proksi *end user computing*. Dipilihnya mahasiswa akuntansi dengan pertimbangan bahwa dosen pengampu mata kuliah Sistem Informasi Manajemen pada jurusan ini mewajibkan mahasiswanya untuk mengumpulkan projek desain *data base* dengan menggunakan *software* aplikasi *microsoft access*.

3.2. Metoda Pengumpulan Data

Data dikumpulkan dengan cara menyebarkan kuesioner secara langsung pada mahasiswa saat setelah selesai dalam mendengarkan materi kuliah. Kuesioner terdiri dari tiga bagian yakni bagian pertama berisi data demografi responden, bagian kedua berisi tentang *computer anxiety* dan bagian ketiga berisi *computer self efficacy* dalam penggunaan teknologi informasi. Pada item data demografi responden berisi informasi mengenai jenis kelamin, angkatan tahun, umur dan IPK. Sebanyak 190 kuesioner disebarkan dengan tingkat pengembalian 84,2 % atau sebesar 160 kuesioner. Dari 160 kuesioner yang kembali, sebanyak 11 kuesioner yang tidak diisi secara lengkap sehingga yang dapat digunakan untuk dianalisis sebanyak 149 kuesioner (*respon rate* 78,42%).

3.3. Definisi Operasional Variabel dan Pengukurannya

Computer anxiety berhubungan dengan persepsi umum *user* mengenai penggunaan komputer (Venkatesh, 2000). Instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel ini menggunakan *computer anxiety ratio scale* (CARS) yang dikembangkan oleh Heinsen, dkk (1987). Sebanyak 19 item pernyataan dengan menggunakan 5 skala likert digunakan untuk mengukur persepsi level *computer anxiety* yang dirasakan oleh responden. Angka 1 berarti sangat tidak setuju, angka 2 berarti tidak setuju, angka 3 berarti ragu-ragu, angka 4 berarti setuju, dan angka 5 berarti sangat setuju.

Keahlian penggunaan teknologi informasi, diproksikan dengan keahlian penggunaan komputer. Dalam hal ini adalah *computer self efficacy*. Adapun yang dimaksud adalah kemampuan pemakai dalam hal aplikasi komputer, sistem operasi, penanganan files dan perangkat keras penyimpanan data dan penggunaan tombol keyboard (Indriantoro, 2000). Untuk mengukur variabel ini digunakan alat *computer self-efficacy scale* (SCE) yang dikembangkan oleh Murphy, dkk (1989). Sebanyak 30 item pernyataan untuk mengukur level *computer self efficacy* untuk mengetahui kemampuan *user* dalam menggunakan komputer. Ada 5 skala likert digunakan untuk menyatakan persetujuan responden tentang item-item kuesioner. Angka 1 berarti sangat tidak setuju, angka 2 berarti tidak setuju, angka 3 berarti ragu-ragu, angka 4 berarti setuju, dan angka 5 berarti sangat setuju.

3.4. Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas menggunakan analisis faktor yang menunjukkan nilai $> 0,5$ dengan nilai *factor loading* $> 0,5$ dan nilai *eigenvalue* > 1 . Sedangkan uji reliabilitas dengan menggunakan *cronbach alpha* yang menunjukkan nilai $> 0,5$.

Uji validitas dan reliabilitas dilakukan dengan menggunakan *software* aplikasi statistik SPSS versi 10. Hasil uji validitas dan reliabilitas variabel *computer anxiety* dan *computer self efficacy* dapat dilihat pada tabel 1 berikut

Tabel 1. Hasil uji validitas dan uji reliabilitas

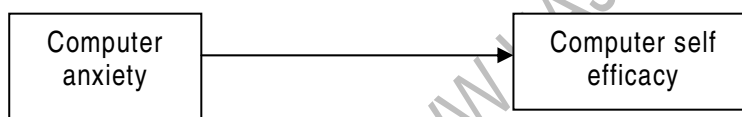
Variabel	KMO	Loading factor	Eigenvalue >1	Cronbach alpha
Computer anxiety	0,780	0,689 - 0,850	4,189	0,743
Computer self efficacy	0,817	0,669 - 0,909	8,466	0,832

Dari tabel 1 dapat dibaca bahwa dari hasil uji validitas untuk variabel *computer anxiety* dan *computer self efficacy* menunjukkan angka 0,78 dan 0,817 dengan faktor loading 0,689-0,85 dan 0,669 –0,909 dan nilai *eigenvalue* 4,189 dan 9,466. Sehingga dengan demikian menunjukkan hasil yang valid karena melebihi batas minimal yang disyaratkan.

Sedangkan hasil uji reliabilitas kedua variabel *computer anxiety* dan *computer self efficacy* menunjukkan angka 0,743 dan 0,832. Kedua angka ini melebihi standar minimal yang disyaratkan, sehingga kedua variabel ini reliabel.

3.5. Model Penelitian

Model penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut



Gambar 2. Model saling hubungan antar variable

3.6. Analisis Data

Data dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif, korelasi antar variabel. Pengujian hipotesis menggunakan regresi sederhana, dengan rumus

$$Y = a + bx + e$$

Ket:

Y = *computer self efficacy*

a = konstanta

b = koefisien variabel

e = error

x = *computer anxiety*

4. ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

4.1. Statistik Deskriptif Demografi Responden

Data statistik deskriptif responden dapat dibaca pada tabel 2 berikut:

Tabel 2. Statistik Deskriptif Responden

Jenis kelamin	Jumlah	Prosentase (%)
Pria	41	27,5
Wanita	108	72,5
Total	149	100
Umur (th)		
19	34	22,8

20	59	39,6
21	39	26,2
22	13	8,7
23	3	2,0
25	1	0,7
Total	149	100
Mean = 20,3 th dan deviasi standar = 1,05 th		
IPK		
2,00 – 2,50	23	15,2
2,51 – 3,00	65	43,7
3,01 – 4,00	61	41,1
Mean = 2,983 dengan deviasi standar = 0,424		
Tahun Angkatan		
96/97	1	0,7
99/00	2	1,4
00/01	12	8,1
01/02	66	44,6
02/03	67	45,3

Dari tabel dapat dibaca bahwa responden terbanyak berejnis kelamin wanita dengan jumlah 108 atau 72,5% dan responden pria berjumlah 41 atau 27,5%. Dari kelompok umur, responden terbanyak berumur 20 th (39,6%); 21 th (26,2%); dan 19 th (22,8%). Sedangkan yang berumur 22 th sebanyak 8,7% serta sisanya berumur 23 th sebesar 2 % dan 25 th sebesar 0,7%. Sedangkan rata-rata umur responden sebesar 20,3 th dengan deviasi standar 1,05 th.. Berdasarkan IPK, responden yang memiliki IPK > 3 sebanyak 41,1%; sebanyak 67 responden memiliki IPK 2,51 – 3,00 atau sebesar 4,7 5 dan sisanya sebanyak 23 responden memiliki IPK berkisar 2 sampai 2,5. Rata-rata IPK responden sebesar 2,983 dengan deviasi standar 0,424. Selanjutnya didasarkan pada tahun angkatan, sebanyak 89,9 % berasal dari angkatan tahun 01/02 dan 02/03; sedangkan 11,1 % berasal dari angkatan tahun 00/01; 99/00 dan 96/97.

4.2. Statistik Deskriptif Variabel

Statistik deskriptif variabel *computer anxiety* (CA) dan *computer self efficacy* (CSE) dapat dibaca pada tabel 3 berikut

Tabel 3. Statistik Deskriptif Variabel

Variabel	n	Range teoritis	Range sesungguhnya	Mean	Deviasi standar
CA	149	19 – 90	19 – 73	41,56	7,61
CSE	149	30 – 150	76 – 139	109,38	10,97

Dari tabel 3 dapat dibaca untuk variabel *computer anxiety*, range teoritis berkisar 19 – 90 dan *range* sesungguhnya berkisar antara 19 – 73 dengan *mean* 41,56 dan deviasi standar 7,61. Ini menunjukkan bahwa kisaran sesungguhnya berada pada kisaran teoritis. Demikian juga untuk variabel *computer self efficacy* kisaran sesungguhnya antara 76 – 139 dengan *mean* 109,38 dan deviasi standar 10,97.

4.3. Korelasi Antar Variabel

Korelasi antar variabel dimaksudkan untuk mengetahui hubungan antar variabel. Pada tabel 4 dapat dibaca bahwa *computer anxiety* mempunyai hubungan negatif sebesar $-0,618$ dengan *computer self efficacy* dengan tingkat signifikansi 0,01. Ini berarti bahwa semakin tinggi *computer anxiety* yang dirasakan seseorang maka kemampuan *computer self efficacy*-nya semakin rendah. Sebaliknya jika *computer anxiety* seseorang rendah ini menunjukkan semakin tingginya *computer self efficacy* dalam menggunakan komputer.

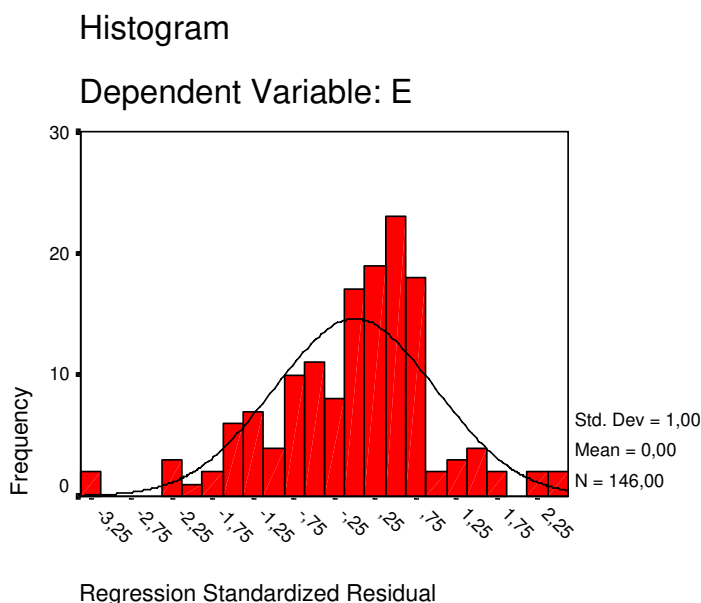
Tabel 4. Korelasi Antar Variabel

Variabel	Computer Anxiety	Computer Self Efficacy
Computer Anxiety	1,000	
Computer Self Efficacy	$-0,618^*$	1,000

* korelasi signifikan pada level $p\text{-value} < 0.01$ (2-tailed).

4.4. Uji Hipotesa

Sebelum hipotesa diuji, dilakukan uji normalitas data. Adapun untuk menguji normal tidaknya data, digunakan analisis plot yang hasilnya dapat dilihat pada gambar 3 berikut



Gambar 3. Analisa Plot Normalitas Data

Hipotesa penelitian yang menyatakan adanya pengaruh negatif *computer anxiety* terhadap *computer self efficacy* pada *end user computing* dalam penggunaan sistem informasi, dianalisis dengan uji statistik regresi linier. Adapun hasilnya dapat dibaca pada tabel 5 berikut

Tabel 5. Hasil Regresi Linier

	Koefisien beta	t- value	Sig.
Konstanta	3,987	36,711	,000
Computer Anxiety	,094	-9,430	,000

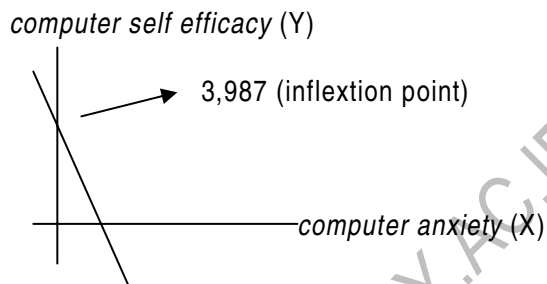
* R square = 0,382 dengan nilai $F = 88,93$ (signifikansi pada $p\text{-value} < 0,000$)

Jika koefisien beta tersebut dimasukkan dalam persamaan regresi linier, maka diperoleh hasil persamaan berikut

$$Y = 3,987 - 9,43X$$

$$\text{Computer self efficacy} = 3,987 - 9,43 \text{ computer anxiety}$$

Adapun grafiknya dapat digambar sebagai berikut



Gambar 4. Grafik computer anxiety dan computer self efficacy

4.6. Pembahasan

Dari tabel 8 tersebut dapat dibaca bahwa hipotesa yang menyatakan ada pengaruh negatif *computer anxiety* terhadap *computer self efficacy* end user computing dalam penggunaan sistem informasi, telah terbukti. Ini didukung dengan nilai t sebesar $-9,43$ dan tingkat signifikansi $0,000$. Dari nilai R square $0,382$ menunjukkan bahwa sebesar $38,2\%$ variabel *computer self efficacy* dapat dijelaskan oleh variabel *computer anxiety* dengan nilai F sebesar $88,93$.

Ini berarti bahwa ketika seseorang merasa mempunyai tingkat *computer anxiety* yang rendah menyebabkan individu mempunyai keyakinan yang kuat bahwa komputer bermanfaat baginya sehingga timbul rasa senang bekerja dengan komputer.. Dengan demikian *computer self efficacy* seseorang tinggi. Pada penelitian Levine dan Donitsa-Schmidt, 1998 dan Shashaani, 1997 serta Ayersman, 1996 (dalam Vincent, dkk, 2002) menunjukkan ketika adanya sikap/ *attitude* yang positif seseorang dalam hubungannya dengan pengalaman berinteraksi dengan komputer dapat menimbulkan kemampuan yang baik dalam penggunaan komputer (*computer self efficacy*).

Namun sebaliknya, ketika sikap *computer anxiety* menunjukkan level yang tinggi menurut keyakinan dan persepsi *user*, ini menunjukkan bahwa teknologi komputer dapat mendominasi atau mengendalikan kehidupan manusia (Indriantoro, 2000). Dengan demikian kemampuan seseorang dalam menggunakan komputer (*computer self efficacy*) yang rendah. Dalam konteks komputer, *computer self efficacy* menggambarkan persepsi individu tentang kemampuannya menggunakan komputer untuk menyelesaikan tugas-tugas seperti menggunakan paket-paket software untuk analisis data, menulis surat *mail merge* dengan menggunakan *word processor* lebih dari pada keahlian yang sederhana seperti memformat disket atau booting ulang komputer. Lebih lanjut, penelitian ini berhasil mengkonfirmasi penelitian Wijaya (2003) dan Havelka (2003).

5. SIMPULAN, KETERBATASAN DAN IMPLIKASI

5.1. Simpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mencari bukti empiris pengaruh *computer anxiety* terhadap *computer self efficacy* pada *end user computing* dalam penggunaan teknologi informasi. Dari hasil analisis ditemukan bahwa hipotesis penelitian didukung. Ini berarti bahwa ketika *computer anxiety*

yang dirasakan oleh para *end user* pada level yang rendah maka keahlian dalam penggunaan komputer (dalam hal ini *computer self efficacy*) akan meningkat. Demikian pula sebaliknya ketika *computer anxiety* yang dirasakan oleh para *end user* pada level yang tinggi maka *computer self efficacy*nya pada level yang rendah. Bila dihubungkan dengan prediksi Hemby (1998) bahwa pada awal abad 21 *computer anxiety end user* cenderung semakin berkurang, sehingga *computer self efficacy* meningkat. Ini sejalan dengan trend teknologi komputer yang semakin *user friendly* dan orang akan semakin mudah dan menyenangkan dalam berinteraksi dengan komputer.

5.2. Keterbatasan

Penelitian ini mempunyai banyak keterbatasan yang membatasi kesempurnaannya. Adapun keterbatasan tersebut adalah

1. sampel terbatas pada mahasiswa salah satu perguruan tinggi swasta, sehingga hasilnya belum dapat digeneralisasi
2. pengumpulan data melalui kuesioner dapat menimbulkan bias dari responden, karena data yang diisi hanya didasarkan pada persepsi responden sehingga mungkin tidak mencerminkan kondisi yang sebenarnya
3. dalam pengisian kuesioner diberikan pada saat selesainya materi perkuliahan. Idealnya dilakukan pada setting selesainya praktikum *microsoft access* untuk mata kuliah sistem informasi manajemen di lab komputer.

5.3. Implikasi

Implikasi dari penelitian ada dua yakni secara teoritis dan secara praktis. Secara teoritis menunjukkan bahwa variabel *computer anxiety* merupakan salah predktor yang penting untuk menguji keahlian penguasaan komputer (*computer self efficacy*) para *end user*.

Sedangkan implikasi praktis, untuk meningkatkan *computer self efficacy* dapat dilakukan dengan cara salah satunya adalah mengurangi level *computer anxiety* para *end user*. Oleh karenanya perlu dicari strategi yang tepat, khususnya para pengajar untuk menurunkan level *computer anxiety* dengan memberikan banyak latihan maupun tugas-tugas yang mengharuskan peserta didik untuk lebih berinteraksi dengan komputer (teknologi informasi).

DAFTAR PUSTAKA

- Bandura, A., (1977), "Self efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change", *Psychological Review.*, Vol., 84, No.2.
- Betz, N.E., dan G. Hackett, (1981), "The relationship of career-related self efficacy expectations to perceived career options in college women and men", *Journal of Counseling Psychology*, Vol., 28, no.5.
- Compeau, Deborah R., dan C.A., Higgins., (1995), "Computer self efficacy: development of measure and initial test", *MIS Quarterly*, Vol., 19, No., 12.
- Elder, V.B., E.P. Gardner, dan S.R. Rusth, (1987), "Gender and age in technostress: Effect on white collar productivity", *Government Finance Review*, Vol.3.
- Havelka, Douglas, (2003), "Predicting software self efficacy among business students: A preliminary assesment," *Journal of Information Systems Education*, Vol., 14, No.2.

**Computer Anxiety dan Keahlian End User Computing dalam Penggunaan Teknologi Informasi
(Rustiana)**

- Heinssen, R.K, C.R. Glass, dan L.A.Knight, (1987), "Assessing computer anxiety: development and validation of the computer anxiety rating scale", *Computer in Human Behavior*. Vol., 3
- Hemby,K.Virginia, (1998), "Predicting computer anxiety in the business commnucation classroom: Facts, figures, and teaching strategies," *Journal of Business and Technical Communication*. Vol., 12, No.1.
- Indriantoro, Nur., (2000), "Pengaruh komputer anxiety terhadap keahlian dosen dalam penggunaan komputer", *Jurnal Akuntansi dan Auditing Indonesia*. Vol.4.no.2.
- Locke, E.A., E Frederick, C.L. Lee, P. Bobko, (1984), "Effect of self efficacy, goals, and task strategies on task performance", *Journal Application Psychology*, vol., 59 No.2.
- McPherson, Bill, (1998), "An analysis of personality types and computer anxiety among students enrolled in microbased computer literacy", *Office systems Research Journal*. Vol.16, No.1.
- Ostrowski, J.W., E.P. Garner, dan M.H. Motawi, (1986), "Microcomputer in public finance organizations: A survey of uses and trends", *Government Finance Review*, Vol.1.
- Rifa, Dandes dan M. Gudono., (1999), "Pengaruh faktor demografi dan personality terhadap keahlian dalam end user computing", *Jurnal Riset Akuntansi Indonesia*. Vol.2.no.1.Januari.
- Stone., Dan N., V.Arunachalam, dan John S. Chandler, (1996), "Crosscultural comparisons: An empirical investigation of knowledge, skill, self efficacy and computer anxiety in accounting education", *Issues in Accounting Education*. Vol.,11, No.2.
- Stumpf, S.A., Brief A.P., dan Hrtman, K., (1987), "Self efficacy expectation and coping with career-related events", *Journal of Vocational Behavior*. Vol., 31, No.3.
- Tood, P., dan I. Benbasat, (1992), "An experiment investigation of the impact of computer-based DSS on processing effort", *MIS Quartely*, Vol., 16, no.3.
- Turban, McLean & Wetherbe., (2002), *Information Technology for Management: Transforming Business in the Digital Economy. 3rd edition*, John Wiley & Sons, Inc.
- Venkatesh, Viswanash., (2000), "Determinants of perceived ease of use: Integrating control, intrinsic motivaton, and emotion into the technology acceptance model", *Information Systems Research*. Vo.11.No.4.
- Vincent, Neette., MelanieA. Mechee., Dianne R.Rose., (2002), "Computer learning behavior: Strategies for learning and behavioral improvement", *Journal of Information Systems Education*. Vol.12.no. 4.
- Wijaya, Tony., (2003), "Pengaruh computer anxiety terhadap keahlian dosen dalam penggunaan komputer: perspektif gender", *Skripsi S1*. Tidak dipublikasikan.
- Wood, R., dan Bandura, A., (1989), "Social CognitiveTheory of organizational Management," *Academy of Management Review*, Vol.,14, No.3.